

#### (54) LOW NOISE AMPLIFIER

(11) 4-90628 (A) (43) 24.3.1992 (19) JP

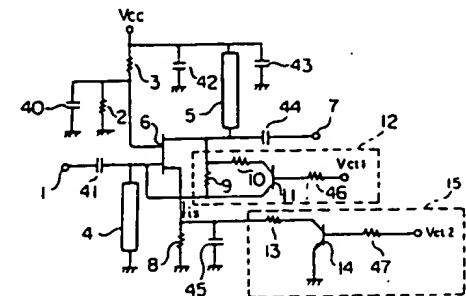
(21) Appl. No. 2-206759 (22) 6.8.1990

(71) HITACHI LTD (72) KAZUTOSHI SUZUKI(1)

(51) Int. Cl<sup>s</sup>. H04B1/40

**PURPOSE:** To realize low power consumption while maintaining required performance by obtaining required gain with the use of a second auxiliary circuit at all times regardless of the switching of the current or voltage of an amplifier element by a first auxiliary circuit.

**CONSTITUTION:** A first auxiliary circuit 15 realizes the low power consumption by sufficiently reducing the current or voltage of an amplifier element 6 when transmission power is small or a radio terminal equipment is in the state of waiting, the gain of the amplifier element 6 is also changed by the switching of this current or voltage. A second auxiliary circuit 12 controls the amount of negative feedback of the amplifier element 6 as soon as the current or voltage of the amplifier element 6 is switched by the first auxiliary circuit 15, and the required gain is maintained by this switching of the first auxiliary circuit 15. Thus, the low power consumption can be realized without deteriorating the reception performance.



#### (54) RECEPTION SYSTEM

(11) 4-90629 (A) (43) 24.3.1992 (19) JP

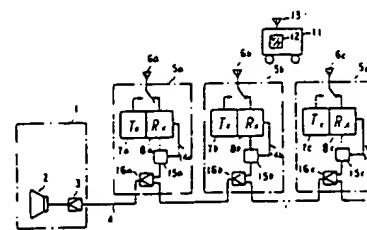
(21) Appl. No. 2-207303 (22) 4.8.1990

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORP (72) KENZO TAGO

(51) Int. Cl<sup>s</sup>. H04B7/26

**PURPOSE:** To eliminate the remarkable deterioration of tone quality and to perform interruption even at the time of emergency by constructing the reception system so as to restrain voice output in a weak electric field without performing lower disengaging.

**CONSTITUTION:** Since the intensity of the electric field is weak when received in a remote base station 5a, input voltage to be inputted from a space line 6a and to be received by a receiver 8a becomes a low value. In this case, since an electric field intensity signal 14a also becomes less than reference electric field intensity 104 and an amplification degree 102 of a variable amplifier is restrained to be low along a curve or line 103, the level of voice demodulation output with much noise components becomes low, high quality voice of a base station 14b with high reception electric field is mainly obtained from a direction center speaker 2. Since the lower disengaging is not performed, the voice can be heard by the direction center speaker 2 only if a mobile station performs transmission in the lower station even when an upper station is occupied. Thus, the voice with much noises of the upper remote station can be restrained, and the allocation voice from the other mobile station can be heard.



(54) REPRESENTATIVE SIMULTANEOUS CALLING SYSTEM

(11) 4-90630 (A) (43) 24.3.1992 (19) JP

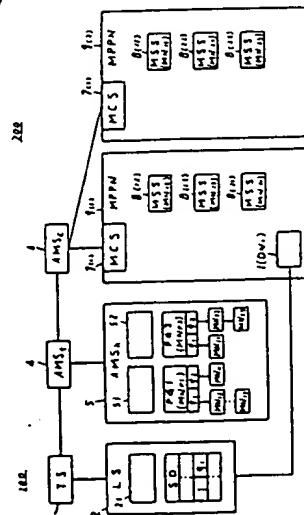
(21) Appl. No. 2-207171 (22) 3.8.1990

(71) FUJITSU LTD(1) (72) SATOSHI TSUCHIYA(1)

(51) Int. Cl<sup>3</sup>. H04B7/26, H04Q7/04

**PURPOSE:** To improve convenience for a fixed subscriber by selecting a mobile machine nearest to an originating call fixed subscriber from among plural mobile machines and receiving a batch calling.

**CONSTITUTION:** Only by selecting a representative number DN<sub>1</sub> by a fixed subscriber 1, a mobile machine (MSS) 8<sub>12</sub> or 8<sub>11</sub> existing in an identical simultaneous calling section (MPPN) 9<sub>1</sub> with the fixed subscriber 1 or an adjacent simultaneous calling section (MPPN) 9<sub>2</sub> in a responsible state is selected and called. Therefore, there is no need to repeat calling operation until the fixed subscriber 1 encounters the MSS 8 in the responsible state, and the taxi waiting time for the fixed subscriber 1 is shortened. Thus, since the MSS 8 nearest to the originating call fixed subscriber 1 is selected from among plural MSS 8 to receive the batch calling, the convenience for the fixed subscriber 1 is improved.



## ⑪ 公開特許公報 (A) 平4-90630

⑫ Int. Cl. 5

H 04 B 7/26

H 04 Q 7/04

識別記号

101

府内整理番号

8523-5K

J 8523-5K

J 8523-5K

⑬ 公開 平成4年(1992)3月24日

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全9頁)

## ⑭ 発明の名称 代表一齊呼出方式

⑮ 特 願 平2-207171

⑯ 出 願 平2(1990)8月3日

⑰ 発明者 土屋 訓 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内⑰ 発明者 高井 常行 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通関西通信  
システム株式会社内

⑰ 出願人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑰ 出願人 富士通関西通信システム株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑰ 代理人 弁理士 井桁 貞一

## 明細書

## I. 発明の名称

代表一齊呼出方式

## 2. 特許請求の範囲

(1) 固定的に設置された複数の固定加入者 (1) を収容する固定通信網 (100) と、複数の移動機 (8) の現存位置を登録し、該各移動機 (8) に対する発着信呼を処理する移動体通信網 (200) とを併設する通信網において、

複数の前記移動機 (8) に共通の代表番号 (MN<sub>0</sub>) を付与し、

前記固定通信網 (100) に、収容各固定加入者 (1) の設置位置を示す位置情報を記憶し、前記固定加入者 (1) が前記移動体通信網 (200) に対して発信した場合に、該固定加入者 (1) の位置情報を前記移動体通信網 (200) に転送する発信加入者位置転送手段 (300) を設け、

前記移動体通信網 (200) に、前記固定通信

網 (100) から前記代表番号 (MN<sub>0</sub>) および発信固定加入者 (1) の位置情報が転送された場合に、前記代表番号 (MN<sub>0</sub>) を共有する各移動機 (8) の中から、前記発信固定加入者 (1) の位置情報に最も近い位置を登録する移動機 (8) を選択して一齊呼出しを行う代表番号選択手段 (400) を設けることを特徴とする代表一齊呼出方式。

(2) 前記移動機 (8) は、空き状態に有り乍ら、一齊呼出しに応対出来ぬ状態にあることを表示し、前記代表番号選択手段 (400) は、前記呼出しに応対出来ぬ状態にあることを表示する移動機 (8) を除外して、前記一齊呼出しの対象とする移動機 (8) を選択することを特徴とする請求項1記載の代表一齊呼出方式。

(3) 固定的に設置された複数の固定加入者 (1) を収容する固定通信網 (100) と、複数の移動機 (8) の現存位置を登録し、該各移動機 (8) に対する発着信呼を処理する移動体通信網 (200) とを併設する通信網において、

複数の前記移動機（8）に共通の代表番号（M N。）を付与し、

前記固定通信網（100）に、前記固定加入者（1）が前記移動体通信網（200）に対して発信した場合に、該固定加入者（1）が付与されている電話番号（DN）を前記移動体通信網（200）に転送する発信加入者番号転送手段（600）を設け、

前記移動体通信網（200）に、前記各固定加入者（1）の電話番号（DN）から前記各固定加入者（1）の設置位置を示す位置情報を識別し、前記発信加入者番号転送手段（600）から転送された前記電話番号（DN）に対応する位置情報を識別する位置識別手段（700）と、

前記固定通信網（100）から前記代表番号（M N。）および発信固定加入者（1）の電話番号（DN）が転送された場合に、前記代表番号（M N。）を共有する各移動機（8）の中から、前記位置識別手段（700）により識別された前記発信固定加入者（1）の位置情報に最も近い位

置を登録する移動機（8）を選択して一齊呼出しを行う代表番号選択手段（800）とを設けることを特徴とする代表一齊呼出方式。

(4) 前記移動機（8）は、空き状態に有り乍ら、一齊呼出しに応対出来ぬ状態にあることを表示し、前記代表番号選択手段（800）は、前記呼出しに応対出来ぬ状態にあることを表示する移動機（8）を除外して、前記一齊呼出しの対象とする移動機（8）を選択することを特徴とする請求項3記載の代表一齊呼出方式。

### 3. 発明の詳細な説明

#### 〔概要〕

固定的に設置された加入者を収容する固定通信網と、移動機に発着信する呼を処理する移動体通信網とを併設する通信網における代表一齊呼出方式に関し、

固定加入者の要求を満足させ得る移動機を、極力単純な操作で迅速に呼出し可能とすること目的とし、

有する各移動機の中から、位置識別手段により識別された発信固定加入者の位置情報に最も近い位置を登録する移動機を選択して一齊呼出しを行う代表番号選択手段とを設ける様に構成する。

#### 〔産業上の利用分野〕

本発明は、固定的に設置された加入者を収容する固定通信網と、移動機に発着信する呼を処理する移動体通信網とを併設する通信網における代表一齊呼出方式に関する。

近年、自動車電話等の移動機を対象する移動体通信網が急速に普及しつつある。

#### 〔従来の技術〕

第5図は従来ある通信網の一例を示す図である。

第5図に示される通信網には固定通信網100と移動体通信網200とが併設されている。

固定通信網100は、市内交換機（LS）2および市外交換機（TS）3から構成され、固定的に設置されている通常の加入者（以後固定加入者

1と称する)を収容している。

一方移動体通信網200は、複数の移動機(MSS)8(個々の移動機(MSS)を8<sub>1</sub>、8<sub>2</sub>、…等と称する)に発着信する呼を処理する為に、各移動機(MSS)8の現存位置を予め定められた区域(以後一齊呼出区域(MPPN)9と称する)に区分して登録している。

なお第5図においては、各移動機(MSS)8はタクシーに搭載されているものとし、二つの一齊呼出区域(MPPN)9(個々の一齊呼出区域(MPPN)を9<sub>1</sub>および9<sub>2</sub>と称する)によりて登録されているものとする。

第5図において、市内交換機(LS)2に収容される固定加入者1が、移動体通信網200によりタクシーを呼寄せる為に発呼びし、移動体通信接続を要求するアクセス番号と、移動機(MSS)8<sub>1</sub>に付与された移動機番号MN<sub>1</sub>とを選択したとする。

市内交換機(LS)2は、固定加入者1からの発呼を検出し、固定加入者1から送出される番号

を受信・分析し、**①** 3体通信接続を要求するアクセス番号と識別すると、市外交換機(TS)3を経由して最寄りの移動通信交換機(AMS)(以後乗入れ移動通信交換機(AMS<sub>1</sub>)4と称する)にアクセス番号と移動機番号MN<sub>1</sub>とを転送する。

乗入れ移動通信交換機(AMS<sub>1</sub>)4は、受信した移動機番号MN<sub>1</sub>を、被呼移動機(MSS)8<sub>1</sub>の現存位置を登録する移動通信交換機(AMS)(以後ホームメモリ移動通信交換機(AMS<sub>2</sub>)5と称する)に転送し、ホームメモリ移動通信交換機(AMS<sub>2</sub>)5から被呼移動機(MSS)8<sub>1</sub>の現存一齊呼出区域(MPPN)9<sub>1</sub>および移動機番号MN<sub>1</sub>を返送されると、一齊呼出区域(MPPN)9<sub>1</sub>に対する一齊呼出しを制御する移動通信交換機(AMS)(以後一齊呼出移動通信交換機(AMS<sub>3</sub>)6と称する)に対して移動機番号MN<sub>1</sub>を転送し、一齊呼出しを依頼する。

一齊呼出移動通信交換機(AMS<sub>3</sub>)6は、一

齊呼出区域(MPPN)9<sub>1</sub>に対応する無線回線制御局(MCS)7<sub>1</sub>を介して一齊呼出区域(MPPN)9<sub>1</sub>に移動機番号MN<sub>1</sub>を指定した一齊呼出しを実行し、移動機(MSS)8<sub>1</sub>の利用者(運転手)が応答すると、移動機(MSS)8<sub>1</sub>と固定加入者1との間の通話路を接続する。

以上により発信固定加入者1は、市内交換機(LS)2、市外交換機(TS)3、乗入れ移動通信交換機(AMS<sub>1</sub>)4、一齊呼出移動通信交換機(AMS<sub>3</sub>)6および無線回線制御局(MCS)7<sub>1</sub>を経由して移動機(MSS)8<sub>1</sub>と通話可能となり、乗車を依頼する。

なお呼出しを受けた移動機(MSS)8<sub>1</sub>(タクシー)が、丁度乗車中の場合には、固定加入者1からの要求に対応できない。

かかる場合には、固定加入者1は移動機(MSS)8<sub>1</sub>に対する呼を解放した後、空車に遭遇する迄他の移動機(MSS)8<sub>2</sub>等の移動機番号MN<sub>2</sub>等を再度選択する。

また固定加入者1が移動体通信網200による

一齊呼出区域(MPPN)9<sub>1</sub>内に存在する場合に、同一一齊呼出区域(MPPN)9<sub>1</sub>内に他の移動機(MSS)(例えば8<sub>2</sub>)が存在しても、移動機番号MN<sub>1</sub>で指定されたタクシーが、他の一齊呼出区域(MPPN)9<sub>2</sub>から呼寄せられることとなる。

#### (発明が解決しようとする課題)

以上の説明から明らかな如く、従来ある通信網においては、固定加入者1が選択した移動機番号MN<sub>1</sub>を有する移動機(MSS)8<sub>1</sub>(タクシー)が無条件に呼出される為、丁度呼出されたタクシーが乗車中の場合には、空車が見つかる迄発呼を繰返す必要があり、また固定加入者1から遠隔地に現存する移動機(MSS)8<sub>2</sub>(タクシー)が呼寄せられる等の問題があった。

本発明は、固定加入者の要求を満足させ得る移動機を、極力単純な操作で迅速に呼出し可能とすることを目的とする。

## (課題を解決するための手段)

第1図は本発明(請求項1および請求項2)の原理を示す図であり、第2図は本発明(請求項3および請求項4)の原理を示す図である。

第1図および第2図において、1は固定的に設置された加入者、100は複数の固定加入者1を収容する固定通信網、8は移動機、200は複数の移動機8に対する発着信呼を処理する移動体通信網である。

300は、本発明(請求項1および請求項2)により固定通信網100に設けられた発信加入者位置転送手段である。

400は、本発明(請求項1および請求項2)により移動体通信網200に設けられた代表番号選択手段である。

600は、本発明(請求項3および請求項4)により固定通信網100に設けられた発信加入者番号転送手段である。

700は、本発明(請求項3および請求項4)により移動体通信網200に設けられた位置識別

手段である。

800は、本発明(請求項3および請求項4)により移動体通信網200に設けられた代表番号選択手段である。

MNは、複数の移動機8に共通に付与された代表番号である。

## (作用)

発信加入者位置転送手段300は、収容各固定加入者1の設置位置を示す位置情報を記憶し、固定加入者1が移動体通信網200に対して発信した場合に、該固定加入者1の位置情報を移動体通信網200に転送する。

代表番号選択手段400は、固定通信網100から代表番号MN、および発信固定加入者1の位置情報を転送された場合に、代表番号MNを共有する各移動機8の中から、発信固定加入者1の位置情報に最も近い位置を登録する移動機8を選択して一齊呼出しを行う。

発信加入者位置転送手段600は、固定加入者

1が移動体通信網200に対して発信した場合に、該固定加入者1が付与されている電話番号DNを移動体通信網200に転送する。

位置識別手段700は、各固定加入者1の電話番号DNから各固定加入者1の設置位置を示す位置情報を識別し、発信加入者番号転送手段600から転送された電話番号DNに対応する位置情報を識別する。

代表番号選択手段800は、固定通信網100から代表番号MN、および発信固定加入者1の電話番号DNが転送された場合に、代表番号MNを共有する各移動機8の中から、位置識別手段700により識別された発信固定加入者1の位置情報を最も近い位置を登録する移動機8を選択して一齊呼出しを行う。

なお移動機8は、空き状態に有り乍ら、一齊呼出しに応対出来ぬ状態にあることを表示し、また代表番号選択手段400および800は、呼出しに応対出来ぬ状態にあることを表示する移動機8を除外して、一齊呼出しの対象とする移動機8を

選択することも考慮される。

従って、本発明(請求項1および請求項3)によれば、複数の移動機の中から、発信固定加入者に最も近い移動機が選ばれて一齊呼出しを受けることとなり、また本発明(請求項2および請求項4)によれば、発信固定加入者の要求を満足させ得る移動機のみの中から、発信固定加入者に最も近い移動機が選ばれて一齊呼出しを受けることなる為、固定加入者に対する利便性が大幅に向上する。

## (実施例)

以下、本発明の一実施例を図面により説明する。第3図は本発明(請求項1および請求項2)の一実施例による通信網を示す図であり、第4図は本発明(請求項3および請求項4)の一実施例による通信網を示す図である。なお、全図を通じて同一符号は同一対象物を示す。

第3図および第4図においては、第1図および第2図における固定通信網100に市内交換機

(LS) 2 および市外交換機 (TS) 3 が設けられ、また第1図および第2図における移動体通信網 200 に収容される移動通信交換機 (AMS.) 4、ホームメモリ移動通信交換機 (AMS.) 5、一齊呼出移動通信交換機 (AMS.) 6 および二組の一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> および 9<sub>2</sub> が設けられ、また固定通信網 100 に収容される固定加入者 1 が、一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> 内に設置されており、また各移動機 (MSS) 8 はタクシーに搭載されているものとする。

また第3図においては、第1図における発信加入者位置転送手段 300 として発位置転送部 21 が市内交換機 (LS) 2 内に設けられ、また第1図における代表番号選択手段 400 として代表群選択部 51 および空席位置登録部 52 がホームメモリ移動通信交換機 (AMS.) 5 内に設けられている。また市内交換機 (LS) 2 には、収容される固定加入者 1 の属性を示す加入者データ SD に、当該固定加入者 1 が設置されている一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> が記憶されている。

を付与されている移動機 (MSS) 8<sub>11</sub>、8<sub>12</sub> および 8<sub>21</sub> は代表番号 MN<sub>11</sub> を共有する代表群 PG<sub>1</sub> を構成している。

各移動機 (MSS) 8 は、公知の移動体通信網 200 におけると同様に現存する一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> をホームメモリ移動通信交換機 (AMS.) 5 に登録すると共に、着信に対して応対可能な状態にあるか否か、即ちタクシーが空車か乗車中か等の情報を、例えばタクシーのメータの作動状態から抽出し、ホームメモリ移動通信交換機 (AMS.) 5 に登録しているものとする。

第3図において、代表群 PG<sub>1</sub> に所属する移動機 (MSS) 8<sub>11</sub> が一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存して応対可能状態にあり、また移動機 (MSS) 8<sub>12</sub> は一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存して応対可能状態にあり、更に移動機 (MSS) 8<sub>21</sub> は一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存するが応対不能状態にあり、その旨ホームメモリ移動通信交換機 (AMS.) 5 に通知しているとすると、空席位置登録部 52 は移動機 (MSS) 8<sub>11</sub> 乃至 8<sub>12</sub> を選択対象とする様に代表群選択部 51 に指示する。

更に第4図においては、第2図における発信加入者番号転送手段 600 として発番号転送部 22 が市内交換機 (LS) 2 内に設けられ、また第2図における代表番号選択手段 800 および位置識別手段 800 として、それぞれ代表群選択部 53、空席位置登録部 52 および番号位置変換部 54 がホームメモリ移動通信交換機 (AMSh) 5 内に設けられている。また市内交換機 (LS) 2 には、収容される固定加入者 1 の属性を示す加入者データ SD に、当該固定加入者 1 に付与された電話番号 DN が記憶されている。

番号位置変換部 54 は、固定通信網 100 に収容される各固定加入者 1 が設置されている一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> を識別出来る。

第3図および第4図に示され移動機 (MSS) 8 の内、それぞれ固有の移動機番号 MN<sub>11</sub>、MN<sub>12</sub> および MN<sub>21</sub> を付与されている移動機 (MSS) 8<sub>11</sub>、8<sub>12</sub> および 8<sub>21</sub> は代表番号 MN<sub>11</sub> を共有する代表群 PG<sub>1</sub> を構成しており、またそれぞれ固有の移動機番号 MN<sub>21</sub>、MN<sub>22</sub> および MN<sub>12</sub>

S<sub>1</sub> および S<sub>12</sub> のみを選択対象とし、移動機 (MSS) 8<sub>13</sub> を選択対象外とする様に代表群選択部 51 に指示する。

代表群選択部 51 は、代表群 PG<sub>1</sub> に所属し、且つ一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存する応対可能状態にある移動機 (MSS) 8<sub>11</sub> の移動機番号 MN<sub>11</sub> と、代表群 PG<sub>1</sub> に所属し、且つ一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存する応対可能状態にある移動機 (MSS) 8<sub>12</sub> の移動機番号 MN<sub>12</sub> とを選択対象とする。

同様に、代表群 PG<sub>2</sub> に所属する移動機 (MSS) 8<sub>21</sub> が一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存して応対可能状態にあり、また移動機 (MSS) 8<sub>22</sub> および 8<sub>23</sub> は一齊呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存して応対可能状態にあり、その旨ホームメモリ移動通信交換機 (AMS.) 5 に通知しているとすると、空席位置登録部 52 は総ての移動機 (MSS) 8<sub>21</sub> 乃至 8<sub>23</sub> を選択対象とする様に代表群選択部 51 に指示する。

代表群選択部 51 は、代表群 PG<sub>2</sub> に所属し、

且つ一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に現存する応対可能状態にある移動機 (M S S) 8<sub>2</sub> の移動機番号 M N<sub>2</sub> と、代表群 P G<sub>1</sub> に所属し、且つ一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> に現存する応対可能状態にある移動機 (M S S) 8<sub>2</sub> および 8<sub>3</sub> の移動機番号 M N<sub>2</sub> および M N<sub>3</sub> とを管理する。

かかる状態で、市内交換機 (L S) 2 に収容される固定加入者 1 が、代表群 P G<sub>1</sub> に所属するタクシーを呼寄せる為に発呼し、移動体通信接続を要求するアクセス番号と、代表群 P G<sub>1</sub> に付与された代表番号 M N<sub>1</sub> とを選択する。

市内交換機 (L S) 2 は、固定加入者 1 からの発呼を検出し、固定加入者 1 から送出される番号を受信・分析し、移動体通信接続を要求するアクセス番号と識別すると、発位置転送部 2<sub>1</sub> を起動して固定加入者 1 に対応する加入者データ S D を参照し、固定加入者 1 の設置されている一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> を抽出した後、市外交換機 (T S) 3 を経由して乗入れ移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 4 に、固定加入者 1 から送出されたア

M S<sub>1</sub>) 6 に対して移動機番号 M N<sub>1</sub> および一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> を転送し、一斉呼出しを依頼する。

一斉呼出移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 6 は、一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に対応する無線回線制御局 (M C S) 7<sub>1</sub> を介して一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に移動機番号 M N<sub>1</sub> を指定した一斉呼出しを実行し、移動機 (M S S) 8<sub>2</sub> の利用者 (運転手) が応答すると、移動機 (M S S) 8<sub>2</sub> と固定加入者 1 との間の通話路を接続する。

以上により発信固定加入者 1 は、市内交換機 (L S) 2、市外交換機 (T S) 3、乗入れ移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 4、一斉呼出移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 6 および無線回線制御局 (M C S) 7<sub>1</sub> を経由して、代表番号 M N<sub>1</sub> を共有する代表群 P G<sub>1</sub> に所属し、且つ同一一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> 内に現存する応対可能な移動機 (M S S) 8<sub>2</sub> と通話可能となる。

なお、固定加入者 1 が発呼した時点で、代表群 P G<sub>1</sub> に所属し、一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub>

セス番号および番号 M N<sub>1</sub> と、加入者データ S D から抽出した一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> とを転送する。

乗入れ移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 4 は、受信した代表番号 M N<sub>1</sub> と一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> とを、ホームメモリ移動通信交換機 (A M S<sub>2</sub>) 5 に転送し、一斉呼出対象とする移動機 (M S S) 8 の選択を依頼する。

ホームメモリ移動通信交換機 (A M S<sub>2</sub>) 5 においては、代表群選択部 5<sub>1</sub> が受信した代表番号 D N<sub>1</sub> および一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に対応する選択対象移動機を検索し、移動機番号 M N<sub>2</sub> を検出すると、一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> と共に乗入れ移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 4 に返送する。

乗入れ移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 4 は、ホームメモリ移動通信交換機 (A M S<sub>2</sub>) 5 から返送された移動機番号 M N<sub>2</sub> および一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に基づき、一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に対応する一斉呼出移動通信交換機 (A

に現存する全ての移動機 (M S S) 8<sub>2</sub> および 8<sub>3</sub> が応対不能状態 (乗車中) にある場合には、代表群選択部 5<sub>1</sub> は代表番号 D N<sub>1</sub> および一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に対応する選択対象移動機 (M S S) 8 が存在しないことを検出すると、一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に隣接する一斉呼出区域として一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> を認識し、代表番号 M N<sub>3</sub> および一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> に対応する選択対象移動機を検索し、移動機番号 M N<sub>3</sub> を検出すると、一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> と共に乗入れ移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 4 に返送する。

乗入れ移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 4 は、ホームメモリ移動通信交換機 (A M S<sub>2</sub>) 5 から返送された移動機番号 M N<sub>3</sub> および一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> に基づき、一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> に対応する一斉呼出移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>) 6 に対して移動機番号 M N<sub>3</sub> および一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> を転送し、一斉呼出しを依頼する。

一斉呼出移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 6 は、一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に対応する無線回線制御局 (MCS) 7<sub>1</sub> を介して一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に移動機番号 MN<sub>11</sub> を指定した一斉呼出しを実行し、移動機 (MSS) 8<sub>11</sub> の利用者 (運転手) が応答すると、移動機 (MSS) 8<sub>11</sub> と固定加入者 1 との間の通話路を接続する。

以上により発信固定加入者 1 は、市内交換機 (LS) 2、市外交換機 (TS) 3、乗入れ移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 4、一斉呼出移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 6 および無線回線制御局 (MCS) 7<sub>1</sub> を経由して、代表番号 MN<sub>11</sub> を共有する代表群 PG<sub>1</sub> に所属し、且つ現時点で最も近傍に存在する応対可能な移動機 (MSS) 8<sub>11</sub> と通話可能となる。

次に、第 4 図においても、代表群 PG<sub>1</sub> に所属する各移動機 (MSS) 8<sub>11</sub> 乃至 8<sub>13</sub>、並びに代表群 PG<sub>2</sub> に所属する各移動機 (MSS) 8<sub>21</sub> 乃至 8<sub>23</sub> が、第 3 図におけると同様の状態にあるものとすると、ホームメモリ移動通信交換機 (AM

S<sub>h</sub>) 5 内の代表群選択部 5<sub>3</sub> は、第 3 図における代表群選択部 5<sub>1</sub> と同様に、代表群 PG<sub>1</sub> に所属し、且つ一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存する応対可能な移動機 (MSS) 8<sub>11</sub> の移動機番号 MN<sub>11</sub> と、代表群 PG<sub>1</sub> に所属し、且つ一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存する応対可能な移動機 (MSS) 8<sub>11</sub> の移動機番号 MN<sub>11</sub> を選択対象とし、また代表群 PG<sub>2</sub> に所属し、且つ一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存する応対可能な移動機 (MSS) 8<sub>21</sub> の移動機番号 MN<sub>21</sub> と、代表群 PG<sub>2</sub> に所属し、且つ一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に現存する応対可能な移動機 (MSS) 8<sub>21</sub> の移動機番号 MN<sub>21</sub> および MN<sub>23</sub> を選択対象とする。

かかる状態で、市内交換機 (LS) 2 に収容される固定加入者 1 が、代表群 PG<sub>1</sub> に所属するタクシーを呼寄せる為に発呼びし、移動体通信接続を要求するアクセス番号と、代表群 PG<sub>1</sub> に付与された代表番号 MN<sub>11</sub> を選択する。

市内交換機 (LS) 2 は、固定加入者 1 からの発呼を検出し、固定加入者 1 から送出される番号を受信・分析し、移動体通信接続を要求するアクセス番号と識別すると、発番号転送部 2<sub>2</sub> を起動し、固定加入者 1 に対応する加入者データ SD から固定加入者 1 の電話番号 DN<sub>1</sub> を抽出し、市外交換機 (TS) 3 を経由して乗入れ移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 4 に、固定加入者 1 から送出されたアクセス番号および代表番号 MN<sub>11</sub> と、加入者データ SD から抽出した電話番号 DN<sub>1</sub> とを転送する。

乗入れ移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 4 は、受信した代表番号 MN<sub>11</sub> と電話番号 DN<sub>1</sub> とをホームメモリ移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 5 に転送し、一斉呼出対象とする移動機 (MSS) 8 の選択を依頼する。

ホームメモリ移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 5においては、代表群選択部 5<sub>3</sub> が番号位置変換部 5<sub>4</sub> に、受信した電話番号 DN<sub>1</sub> に対応する一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> の抽出を依頼し、受信し

た代表番号 MN<sub>11</sub> および番号位置変換部 5<sub>4</sub> から返送される一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に対応する選択対象移動機を検索し、移動機番号 MN<sub>12</sub> を検出すると、一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> と共に乗入れ移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 4 に返送する。

乗入れ移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 4 は、第 3 図におけると同様に、ホームメモリ移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 5 から返送された移動機番号 MN<sub>12</sub> および一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に基づき、一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に対応する一斉呼出移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 6 に対して移動機番号 MN<sub>12</sub> および一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> を転送して一斉呼出しを依頼し、一斉呼出移動通信交換機 (AMS<sub>1</sub>) 6 も、第 3 図におけると同様に、一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に対応する無線回線制御局 (MCS) 7<sub>1</sub> を介して一斉呼出区域 (MPPN) 9<sub>1</sub> に移動機番号 MN<sub>12</sub> を指定した一斉呼出しを実行する。

また、固定加入者 1 が発呼した時点で、代表群

P C に所属し、一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に現存する蛇の移動機 (M S S) 8<sub>1</sub> および 8<sub>2</sub> が応対不能状態 (乗車中) にある場合にも、代表群選択部 5<sub>3</sub> は第 3 図における代表群選択部 5<sub>1</sub> と同様に、代表番号 M N<sub>1</sub> および一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub> に隣接する一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> に対応する選択対象移動機番号 M N<sub>2</sub> を検出すると、一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> と共に乗入れ移動通信交換機 (A M S<sub>2</sub>) 4 に返送する。

以上の説明から明らかな如く、本実施例によれば、固定加入者 1 が代表番号 D N<sub>1</sub> を選択するのみで、固定加入者 1 と同一一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>1</sub>、若しくは隣接する一斉呼出区域 (M P P N) 9<sub>2</sub> に現存し、応対可能状態にある移動機 (M S S) 8<sub>1</sub> または 8<sub>2</sub> が選択されて呼出されることとなり、固定加入者 1 が応対可能状態にある移動機 (M S S) 8 に遭遇する迄、繰返し発呼操作を行う必要も無くなり、また固定加入者 1 のタクシー待ち時間も短縮される。

4) によれば、発信固定加入者の要求を満足させる移動機のみの中から、発信固定加入者に最も近い移動機が選ばれて一斉呼出しを受けることなる為、固定加入者に対する利便性が大幅に向上する。

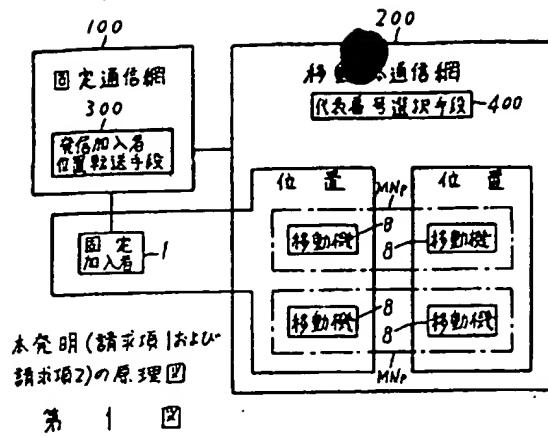
#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明 (請求項 1 および請求項 2) の原理を示す図であり、第 2 図は本発明 (請求項 3 および請求項 4) の原理を示す図、第 3 図は本発明 (請求項 1 および請求項 2) の一実施例による通信網を示す図、第 4 図は本発明 (請求項 3 および請求項 4) の一実施例による通信網を示す図、第 5 図は従来ある通信網の一例を示す図である。

図において、1 は固定加入者、2 は市内交換機 (L S)、3 は市外交換機 (T S)、4 は乗入れ移動通信交換機 (A M S<sub>1</sub>)、5 はホームメモリ移動通信交換機 (A M S<sub>2</sub>)、6 は一斉呼出移動通信交換機 (A M S<sub>3</sub>)、7 は無線回線制御局 (M C S)、8 は移動機 (M S S)、9 は一斉呼

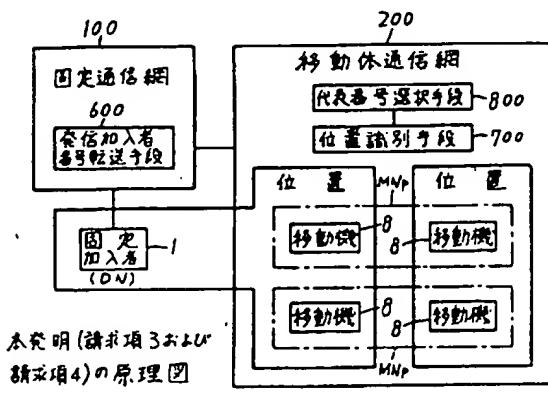
出区域 (M P P N)、2<sub>1</sub> は発位置転送部、2<sub>2</sub> は発番号転送部、5<sub>1</sub> および 5<sub>3</sub> は代表群選択部、5<sub>2</sub> は空窓位置登録部、5<sub>4</sub> は番号位置変換部、1<sub>0</sub> 0 は固定通信網、2<sub>0</sub> 0 は移動体通信網、3<sub>0</sub> 0 は発信加入者位置転送手段、4<sub>0</sub> 0 および 8<sub>0</sub> 0 は代表番号選択手段、6<sub>0</sub> 0 は発信加入者番号転送手段、7<sub>0</sub> 0 は位置識別手段、を示す。

代理人 弁理士 井桁貞一



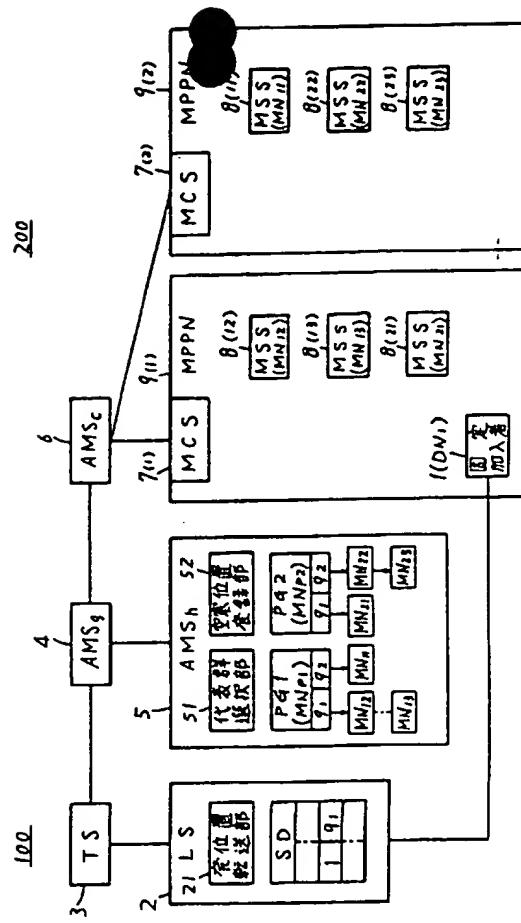
本発明(請求項1および  
請求項2)の原理図

第 1 図



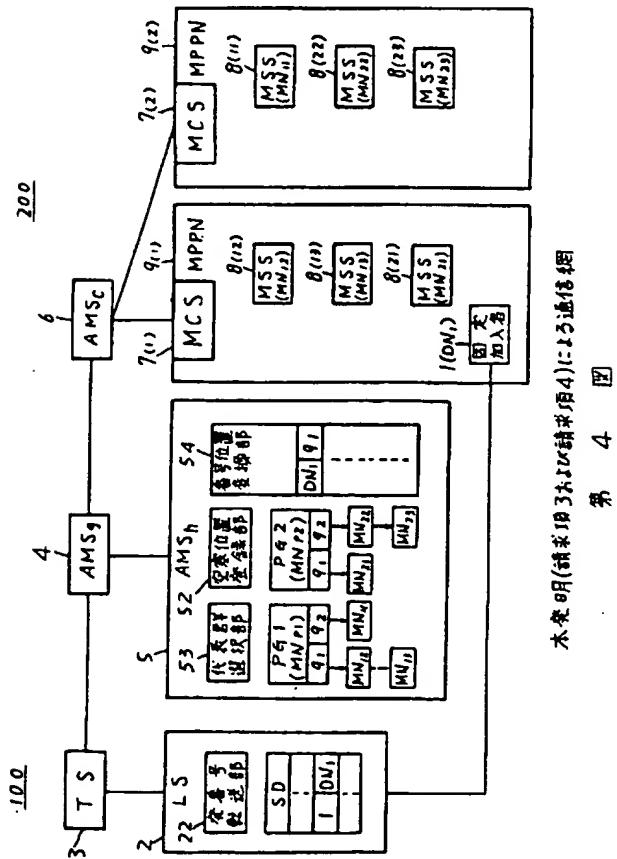
本発明(請求項3および  
請求項4)の原理図

第 2 図



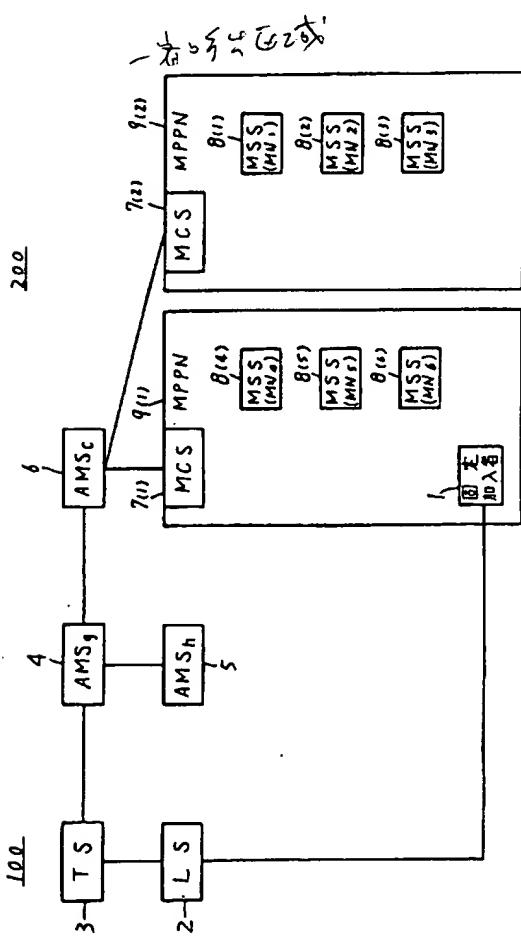
本発明(請求項1および  
請求項2)の構成図

第 3 図



本発明(請求項3および請求項4)の構成図

第 4 図



本発明(請求項3および請求項4)の構成図

第 5 図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

**IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

**FADED TEXT OR DRAWING**

**BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

**SKEWED/SLANTED IMAGES**

**COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

**GRAY SCALE DOCUMENTS**

**LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

**REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

**OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**